

Полонський Л.Г.

Державний університет «Житомирська політехніка»

Танович Л.

Белградський університет

Бердниченко Є.О.

Державний університет інфраструктури та технологій

ПЕРШИЙ РЕКТОР ОДЕСЬКОГО УНІВЕРСИТЕТУ АНТОН ДМИТРОВИЧ БІЛІМОВИЧ: ЖИТТЯ ТА ДІЯЛЬНІСТЬ

Стаття розкриває життєвий шлях, наукову та педагогічну діяльність Антона Дмитровича Білімовича – видатного українського математика, доктора фізико-математичних наук, професора. У статті розглянуті його основні наукові здобутки, внесок у розвиток математичної науки та освітньої діяльності, а також його вплив на формування наукових шкіл.

Антон Дмитрович Білімович відіграв значну роль у становленні математичної культури в Україні та за її межами. Його наукові праці охоплюють широкий спектр математичних досліджень, зокрема в галузях диференціальних рівнянь, математичного аналізу та механіки. Стаття розкриває особливості його досліджень, що сприяли розвитку нових напрямів у математиці.

Окрему увагу приділено педагогічній діяльності Білімовича. Будучи професором провідних університетів, він здійснив вагомий вплив на становлення молодих науковців, які згодом стали відомими фахівцями у своїх галузях. У статті розглянуті його методологічні підходи до викладання, спрямовані на розвиток аналітичного мислення студентів.

Крім того, висвітлюється роль Білімовича у наукових товариствах, його участь у міжнародних конференціях та співпраця з видатними вченими того часу. Стаття розглядає його внесок у розвиток математичної освіти, зокрема через публікацію підручників та науково-популярних статей, що сприяли поширенню математичних знань серед широкої аудиторії.

Таким чином, стаття розкриває значущість наукової спадщини Антона Дмитровича Білімовича та її вплив на подальший розвиток математичної науки. Його діяльність є невід'ємною частиною історії української та світової математики, а його внесок залишається актуальним і сьогодні.

Стаття також розглядає соціокультурний контекст, у якому працював Антон Дмитрович Білімович, зокрема вплив історичних подій на його наукову та викладацьку діяльність. Окремо висвітлено його зв'язки з науковими установами Європи та внесок у міжнародну математичну спільноту.

Значну увагу приділено аналізу наукової спадщини Білімовича, яка залишається актуальною й сьогодні. Його роботи продовжують використовуватися у сучасних математичних дослідженнях та викладанні. Таким чином, стаття підкреслює значення його наукової та освітньої діяльності для подальшого розвитку математики.

Ключові слова: Антон Білімович, Одеський університет, механіка, педагогіка, еміграція.

Постановка проблеми. Наукові праці Білімовича охоплюють широкий спектр питань: від теоретичних основ механіки до практичних аспектів інженерної справи. Його роботи, такі як «Рівняння руху для консервативних систем і їх застосування», стали основою для подальшого вивчення неголономної механіки. Іноземні джерела, зокрема сербські наукові видання, висвітлюють його діяльність у Белградському університеті,

а також вплив, який він мав на розвиток місцевої наукової школи механіки.

Проте, незважаючи на значну кількість досліджень, його внесок у світову науку залишається недостатньо висвітленим у сучасній українській науці, що створює додаткову актуальність для подальшого аналізу його наукового спадку.

Антон Дмитрович Білімович – визначний український науковець і педагог, який зробив вагомий

внесок у розвиток теоретичної та прикладної механіки, а також педагогіки. Його наукова діяльність охоплює період значних суспільно-історичних змін, які вплинули на формування української науки та освіти. Білімович був не лише блискучим дослідником, а й реформатором, що впроваджував демократичні принципи управління вищими навчальними закладами. Його призначення першим ректором Одеського університету на демократичній основі стало важливою віхою в історії української освіти. Дослідження життя та діяльності Білімовича дозволяє не лише висвітлити його внесок у науку, але й зрозуміти вплив історичних подій на долю видатних науковців.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Дослідження життя і наукового доробку Антона Білімовича базується на різноманітних джерелах, включаючи архівні документи, наукові праці самого вченого, а також дослідження сучасних науковців. Основні джерела інформації знаходяться в державному архіві Хмельницької області, де зберігаються особисті документи вченого. Значний внесок у вивчення спадщини Білімовича зробили дослідники, які аналізували його діяльність як у контексті української історії, так і в період еміграції до Сербії.

Постановка завдання. Метою статті є аналіз наукової та педагогічної діяльності Антона Дмитровича Білімовича, визначення його внеску в розвиток математики та механіки, а також оцінка впливу його досліджень на подальший розвиток науки. Для досягнення цієї мети стаття розглядає основні напрями його наукових праць, методологічні підходи та значення його викладацької діяльності.

Виклад основного матеріалу. А.Д. Білімович народився 20 червня 1879 р. в Житомирі у сім'ї військового лікаря. Потім було навчання у Київському кадетському корпусі, який він закінчив з відзнакою. Логічним був і наступний крок. Розмірковуючи про майбутню військову кар'єру (очевидно, за прикладом батька), Антон продовжив навчання у Миколаївській військовій академії. І раптом, причин, на жаль, ми не знаємо, різко змінивши свої наміри, залишив академію, та, здавши відповідні іспити, продовжив навчання на фізико-математичному факультеті Київського університету Святого Володимира.

Перебування його у Києві завершилося на позитивній ноті у 1912 р., коли було захищено магістерську дисертацію на тему «Рівняння руху для консервативних систем і їх застосування». В університеті Білімович отримав диплом і деякий час

попрацював на посадах позаштатного асистента і приват-доцента кафедри теоретичної і прикладної механіки. З цього часу у колі його інтересів безповоротно починає домінувати теоретична і прикладна механіка, яка стала справою всього життя.

У 1915 р. Антону Дмитровичу запропонували посаду ординарного професора (тобто, професора, обов'язки якого окремо прописувались у контракті) кафедри прикладної механіки фізико-математичного факультету Імператорського Новоросійського університету в Одесі (нині – Одеський національний університет ім. І.І. Мечникова), на яку він погодився (зміна місця проживання вченого була викликана, очевидно, змінами в його особистому житті). Згідно контракту на Білімовича додатково покладалися обов'язки керівника механічного відділення університету, завідувача кабінетом механіки та керівника студентського математичного гуртка. Про талант вченого, яким, безсумнівно, володів молодий фахівець, про організаційні та комунікаційні здібності свідчить хоча б те, що вже через 2 роки роботи на новому місці 11 березня 1918 р. його обирають ректором університету [1].

Заслугує на увагу, і на цьому треба зробити наголос, що А.Д. Білімович став першим ректором Одеського університету, обраним на демократичній основі шляхом голосування співробітників навчального закладу, а не призначеним безпосередньо, як було до цього. Звичайно, йому необхідно було на той час вже мати, насамперед, стійкий авторитет у колективі, щоб заслужити довіру на лідерство. 19 липня 1918 р. нового ректора на посаді затвердила Вища освітняська колегія Міністерства освіти і мистецтв Української Народної Республіки (УНР) при уряді гетьмана П.П. Скоропадського. Перебував Антон Дмитрович на своїй новій посаді до квітня та з вересня по листопад 1919 р. [1].

Чим пояснити літню перерву у перебуванні Білімовича у кріслі ректора? Причина, очевидно, ховається у наступному. З жовтня 1917 р. Одеса політично входила до новоутвореної Української держави, але юридично такий факт аж до більшовицької окупації у 1920 р. не було чітко підтверджено. Фактично 3 роки місто перебувало у стані невизначеності, часті зміни влади, боротьбу за яку вели різні політичні угруповання (зовсім не випадково, що вихідцями саме з Одеси були такі одіозні історичні особи того часу з далеко неоднозначною репутацією, як, наприклад, широко відомі М.-Я.В. Вінницький і Г.І. Котовський, менш відомий – актор німого кіно Володимир Кучеренко,

виконавець ролі Нестора Махно у фільмі режисера-новатора І.М. Перестіані «Червоні дияволята» (1923 р.). І саме влітку 1919 р. верх у місті взяли більшовицькі терористи. Білімович, симпатії якого належали більш поміркованим і консервативним політичним силам, співпрацювати з «советами» відмовився і був відсторонений від університету. Невдовзі, ще до початку осені, місто в черговий раз де-факто пережило зміну влади – його захопили денікінці.

Вже у листопаді 1919 р. згідно наказу, підписаного А.І. Денікіним, головнокомандувачем залишками білогвардійських військ на півдні, А.Д. Білімович обіймає посаду попечителя Одеського навчального округу [1]. Ситуація, як загальна по країні, так і локальна в Одесі, залишалася далекою від нормальної. Дивом видається той факт, що й у таких умовах Антону Дмитровичу вдалося підготувати і подати Вченій раді університету на розгляд свою чергову наукову працю. Життя, на перший погляд, почало налагоджуватися.

Але... У січні 1920 р. до Одеси підійшли війська Червоної армії і сім'я Білімовичів (Антон Дмитрович, дружина – учениця І.М. Рєпіна, відома згодом художниця О.А. Кисельова-Білімович і син Арсеній), не чекаючи «червоних» і передбачаючи, чим обернеться після приходу «визволителів» для жителів перебування у місті за часів уряду УНР і при денікінцях, покинула українську землю. Як виявилось, назавжди.

Прихистком Білімович обрав Королівство сербів, хорватів і словенців (таку назву тоді мала країна, що з 1929 р. почала називатися Югославією) і перебрався до Белграда. Одночасно з ним до цієї балканської країни емігрував і його старший брат Олександр, відомий у майбутньому американський економіст [2].

З перебуванням на посаді ректора Антона Дмитровича пов'язана одна з найяскравіших сторінок існування Одеського університету. Йому вдалося, – хоча майже всі професори, наслухані у своєму середовищі про надзвичайно важкий, замкнутий характер видатного математика, заперечували таку можливість, – залучити до складу професорсько-викладацького складу фізико-математичного факультету академіка О.М. Ляпунова – творця сучасної теорії стійкості руху механічних систем. Цьому посприяло багато збігів обставин і випадковостей. Але головну роль відіграли толерантність, кмітливість, настирний і врівноважений характер Білімовича, який, так сталося, давно мріяв познайомитися з видатним математиком. Доленосним виявилось те, що іще у Кадетському

корпусі Антон потоваришував зі своїм земляком Миколою Криловим – двоюрідним братом геніального механіка О.М. Крилова, який завдяки тому, що виховувався в родичів у с. Ковганівка нинішньої Брусилівської об'єднаної селищної громади Житомирського району Житомирської області, освіту здобував не в Санкт-Петербурзі, де мешкали його батьки, а у Києві. Сім'ї Ляпунових і Крилових мали родинні зв'язки і, до того ж, брат Ляпунова-математика Михайло, відомий славіст, працював в Одеському університеті. Вирішальним в цій історії став стрімкий розвиток подій в Росії. Оскільки перервався будь-який зв'язок між північними і південними частинами країни, О.М. Ляпунов, який перебував в Одесі на відпочинку, не зміг виїхати додому і залишився без засобів існування. Внаслідок таких обставин його і було зараховано до складу Одеського університету на посаду ординарного професора. На жаль, працював він недовго і 3 листопада 1918 р. помер за надзвичайно трагічних обставин. Завдяки зусиллям А.Д. Білімовича вдалося зберегти накопичені в Одесі наукові матеріали академіка, у т. ч., і одну монографію, що посприяло їх подальшій публікації [3–4].

Пошуки роботи в еміграції продовжувалися недовго. Вже 20 квітня 1920 р. вчений обійняв посаду завідувача кафедри теоретичної механіки філософського (пізніше перейменованому в математико-природничий) факультету Белградського університету.

З цього дня пішов відлік 35 наступних років життя Антона Дмитровича, які він присвятив самовідданій праці на благо Белградського університету. Йому прийшлося довгий час переборювати свої звички, оскільки європейське університетське і наукове середовище суттєво відрізнялося від київського та одеського, у першу чергу, через відмінності менталітету. Але й у далекому закордонні він працював з подвійним натхненням, як до цього в Україні, завдяки чому швидко завоював прихильність і визнання сербської громадськості.

У 1926 р. Антона Білімовича було зараховано штатним ординарним професором прикладної математики на філософському факультеті. Тоді ж його клопотаннями вдалося структурно сформувати Клуб математиків Белградського університету (сам учений став його директором), було засновано журнал «Publications Mathématiques de l'Université de Belgrade». Завдяки зусиллям, у т. ч., і Білімовича, розпочала діяльність Югославська спілка механіків, у якій протягом 1964–1970 рр. він обіймав посаду почесного голови.

Наукові досягнення Білімовича були гідно оцінені у Сербії. 18 лютого 1925 р. його обирають членом-кореспондентом, а 17 лютого 1936 р. – академіком Сербської академії наук [5].

Організаційний внесок А.Д. Білімовича у діяльність Сербської академії наук і мистецтв полягає у наступному:

- засновник журналу «Publications de l'institute mathematique de l'Academie Serbe des Sciences» Сербської королівської академії наук (1932 р.);

- секретар Відділення математичних і природничих наук Сербської королівської академії наук (1939–1940 рр.);

- директор Математичного інституту Сербської королівської академії наук (1947–1949 рр.);

- співзасновник відділення технічних наук Сербської академії наук (1947 р.);

- ініціатор відновлення випуску журналу «Publications de l'institute mathematique de l'Academie Serbe des Sciences» Сербської академії наук (1949 р.).

У 1952 р., запозичивши досвід Математичного інституту, в якому дослідницькі роботи у галузі математики під керівництвом Білімовича проводила група вчених, до складу якої, в основному, входили його учні, проф. Я. Глічів також розпочав дослідження, пов'язані з математикою, на математичному факультеті Белградського університету [6–7].

Як педагог, Антон Дмитрович у трьох університетах – Київському, Одеському та Белградському – читав базовий курс теоретичної механіки, окремі розділи динаміки твердого тіла, теорію пружності, а також спецкурси з математичних рівнянь механіки і з теорії повітроплавання. До нього з повагою відносилися студенти, а це вимагало у відповідь постійної підготовки до лекцій, не дозволяло розслабитись і вимагало постійного самовдосконалення. Він поважав студентів, любив свою професію, довго зберігав працездатність сам і вимагав цього від студентів, не любив студентів, які лише механічно зазубрювали викладений матеріал, на чільне місце завжди ставив дисципліну, мав розвинуте почуття гумору. Свого часу видатний українець В.О. Сухомлинський зауважив, що за таких умов праця любого педагога не буде йому мукою [8].

У стінах Белградського університету довго згадували, як перший і останній раз, запізнівшись на лекцію, він вибачився і, щоб якось вийти з неприємної для себе ситуації, жартома сформулював присутнім студентам теорему: «Навіть, коли професор запізнюється, завжди знайдеться студент,

який прийде пізніше». І тут відчинилися двері і до аудиторії зайшов студент, який запізнівся. Лектор, вже розпочавши викладення матеріалу, знаючи, що всі присутні, крім винуватця події, його зрозуміють, мимохіть тихо зауважив: «Як бачите, теорема доведена» [6–7].

На початок 1930-х рр. сформувалася Белградська наукова школа механіки А.Д. Білімовича, визнана світовою науковою спільнотою, в рамках якої протягом наступних майже 40 років йому поталанило підготувати цілу плеяду фахівців-механіків найвищого рівня, першими серед яких у Белградському університеті були докторанти Татомір Анджелич, Константін Вороньєц (син київського професора П.В. Воронця – вчителя Антона Білімовича в Університеті Святого Володимира) [9], Васіл Демченко, Вячеслав Жардецький, згодом – В. Вуїчич, Б. Мушицький, Р. Стоянович та багато ін. [6]. Більшість з них успішно проявили себе на посадах професорів закладів вищої освіти Югославії та, зокрема, Сербії, на інших високих посадах, а мінімум двоє – Татомір Анджелич (1903–1993) і Константін Вороньєц (1902–1974) – стали академіками. Перший пройшов шлях від асистента викладача Белградського університету (звичайно ж, цим викладачем був професор, а з 1936 р. – академік, А.Д. Білімович, науковий керівник його дисертації) до академіка і директора Математичного інституту Сербської академії наук і мистецтв, а другий свою трудову діяльність розпочинав викладачем Машинобудівного факультету Белградського університету.

У роки другої світової війни після окупації Югославії Антон Білімович відмовився співпрацювати з німцями і залишив університет. Повернувся він до улюбленої роботи лише після звільнення Белграда.

Перед виходом на пенсію за вагомих внесок у виховання молодого покоління Югославії академіка Білімовича у 1955 р. було нагороджено медаллю Праці I ступеня [10].

А.Д. Білімовичем опубліковано 138 науково-дослідницьких і 28 наукових праць, 35 монографій та підручників, 9 науково-популярних розробок, 15 рецензій та 15 доповідей. Його роботи охоплюють широке коло теоретичних проблем основ механіки, неголономної механіки, окремих розділів аналітичної механіки, досліджень механіки твердого тіла, вивчення руху твердого тіла навколо нерухомої точки, динаміки пружних тіл, рівнянь руху тощо [6–7]. Якщо узагальнити внесок Антона Дмитровича у світову науку, то необхідно відзначити, що його наукові ідеї дали поча-



Рис. 1. Справа наліво: академіки Константін Вороньєц, Антон Білімович, Татомір Анджеліч і професор Даніло Рашкович – члени спеціалізованої вченої ради під час захисту докторської дисертації на природничо-математичному факультеті Белградського університету (квітень 1961 р.). Фото з [8, с. 4]

ток вивченню додатків негологемної механіки у техніці, зокрема, у теорії рахунково-лічильних пристроїв у машинобудуванні [11–12].

Перебуваючи на пенсії, А.Д. Білімович продовжував займатися науковою діяльністю, брав участь у роботі спеціалізованих вчених рад із захисту дисертацій і публікував у провідних європейських наукових виданнях результати досліджень майже до останніх днів свого життя [6]. Помер у Белграді 17 вересня 1970 р.

Висновки. Антон Дмитрович Білімович – яскравий приклад науковця, чия діяльність формувалася на перетині національних і міжнародних традицій. Його науковий внесок охоплює фундаментальні аспекти механіки, а також новаторські дослідження в галузі неголономних систем. Демо-

кратичні принципи управління освітою, які він запроваджував, стали прикладом для наступних поколінь освітян.

Його діяльність у Белградському університеті, де він створив школу механіки, має значення не лише для сербської науки, але й для міжнародної наукової спільноти. Білімович не лише зберігав наукову спадщину у складних історичних умовах, але й забезпечував її розвиток, формуючи нові наукові підходи та виховуючи покоління вчених.

Його життя і кар'єра демонструють важливість збереження наукової спадщини навіть у часи суспільних катаклізмів. Вивчення його доробку дозволяє розширити розуміння процесів, які формували українську і світову науку першої половини XX століття.

Список літератури:

1. Rikun I. E. Anton Dmitrievich Bilimovich, an outstanding scientist of mechanics. Journal of theoretical and applied mechanics. Series: Special Issue dedicated to memory of Anton Dimitrija Bilimovič (1879–1970). Belgrade, 2014. Vol. 41 (S1). Pp. 7–9.
2. Куриленко Т. В. Білімович Олександр Дмитрович (25 травня 1876 – 21 грудня 1963) – економіст, представник Київської політико-економічної школи кінця XIX–початку XX ст. URL: <http://wiki.kneu.edu.ua/EcoOpinionOfUkr/index.php> (дата звернення: 21.01.2025).
3. Новосад В. Югославські сторінки в історії еміграції українських науковців. Вісник історії науки і техніки. 1998. № 3. С. 12–18.
4. Митропольський Ю. А. Микола Митрофанович Крилов: (до сторіччя з дня народження). Український математичний журнал. 1979. Т. 31. № 6. С. 731–734.
5. Нові безсмертні. Панове Велько Петрович і Антон Білімович, академіки. Політика (Югославія). Вип. 9966 від 18 лютого 1936 р. С. 8.

6. Đukić Đ. Anton Dimitrija Bilimović. Publications de l'institut mathématique. Nouvelle série. 2012. Tome 91(105). P. 3–17.
7. Katica R. (Stevanović) Hedrih, Dragoslav Šumarac. Journal of theoretical and applied mechanics. Series: Special Issue dedicated to memory of Anton Dimitrija Bilimović (1879–1970). Belgrade, 2014. Vol. 41 (S1). P. 3–6.
8. Bilimovic Anton – natenuticar. Enc. Jugosl. Zagreb, 1955. Enj. 1. P. 565–566.
9. Салніков В., Борджевич В. Костянтин Петрович Вороньєць: (1902–1974). Життя та діяльність сербських вчених. Кн. 7. Белград: Сербська академія наук і мистецтв, 2001. С. 441–445.
10. Професори Одеського (Новоросійського) університету: Біографічний словник. Т.1: Ректори / Відп. Редактор В.А. Сминтина. Одеса: Астропринт, 2005. С. 66–69.
11. Фрадлін Б. Н. Розвиток негологемної механіки. Історія механіки в Росії. Київ: Наукова думка, 1987. С. 297–392.
12. Коваленко О. Б. Українська наука в умовах еміграції (1920–1940-ті рр.). Київ: Наукова думка, 2000. 305 с.

Polonsky L.G., Tanovych L., Berdnychenko Ye.O. THE FIRST RECTOR OF ODESSA UNIVERSITY, ANTON DMYTROYCH BILIMOVYCH: LIFE AND ACTIVITY

The article explores the life, scientific, and pedagogical activities of Anton Dmytrovych Bilimovych, an outstanding Ukrainian mathematician, Doctor of Physical and Mathematical Sciences, and professor. The article examines his key scientific achievements, contributions to the development of mathematical science and education, as well as his influence on the formation of scientific schools.

Anton Dmytrovych Bilimovych played a significant role in shaping mathematical culture in Ukraine and beyond. His scientific works cover a wide range of mathematical research, particularly in the fields of differential equations, mathematical analysis, and mechanics. The article reveals the specific features of his research that contributed to the development of new directions in mathematics.

Special attention is given to Bilimovych's pedagogical activities. As a professor at leading universities, he had a significant impact on the formation of young scientists who later became renowned experts in their respective fields. The article examines his methodological approaches to teaching, aimed at developing students' analytical thinking.

Additionally, the article highlights Bilimovych's role in scientific societies, his participation in international conferences, and his collaboration with prominent scholars of his time. His contribution to the development of mathematical education is also considered, particularly through the publication of textbooks and popular science articles that helped spread mathematical knowledge to a wider audience.

Thus, the article reveals the significance of Anton Dmytrovych Bilimovych's scientific legacy and its impact on the further development of mathematical science. His work is an integral part of the history of both Ukrainian and global mathematics, and his contributions remain relevant today.

The article also examines the sociocultural context in which Anton Dmytrovych Bilimovych worked, including the influence of historical events on his scientific and teaching activities. Particular attention is given to his connections with European scientific institutions and his contributions to the international mathematical community.

A thorough analysis of Bilimovych's scientific heritage is provided, demonstrating its continued relevance. His works remain influential in contemporary mathematical research and education. Thus, the article emphasizes the importance of his scientific and educational activities for the further advancement of mathematics.

Key words: Anton Bilimovych, Odessa University, mechanics, pedagogy, emigration.